

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.119.02, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «КРАСНОЯРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК», ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 08.02.2019 № 7/3

О присуждении Баринову Валентину Викторовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Экстремальные климатические события в Алтае-Саянском регионе за последние 1500 лет по дендрохронологическим данным» по специальности 03.02.08 - Экология (биология) (биологические науки) принята к защите 06 ноября 2018 г., протокол № 7/2, диссертационным советом Д 999.119.02 созданном на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79 и ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Федеральное агентство научных организаций, 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, приказ Минобрнауки России от 24 января 2017 года № 16/нк.

Соискатель Баринов Валентин Викторович 1989 года рождения, в 2011 году окончил ФГБОУ «Тувинский государственный университет», в 2016 г. окончил очную аспирантуру при ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», работает младшим научным сотрудником Сибирской дендрохронологической лаборатории ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования.

Диссертация выполнена на кафедре экологии и природопользования, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования.

Научный руководитель - доктор исторических наук, Мыглан Владимир Станиславович, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Научно-исследовательская часть, ведущий научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

1. Бенькова Вера Ефимовна, доктор биологических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук, старший научный сотрудник лаборатории структуры древесных колец;

2. Быков Николай Иванович, кандидат географических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет», доцент кафедры экономической географии и картографии

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тувинский государственный университет», г. Кызыл, в своем положительном отзыве, подписанном Назын Чечекмой Дембиреловой, канд. биол. наук, заведующей кафедрой «Биология и экология», указала, что диссертационное исследование Баринова В. В. является законченной научно-исследовательской работой, соответствующей критериям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 10 работ. Общий объем публикаций – 9,5 п.л., личный вклад автора – 5 п.л. В работах достаточно полно отражены основные материалы диссертации.

1) Ойдупаа, О.Ч., Баринов, В.В., Сердобов, В.Н., Мыглан, В.С., Построение и анализ 1104-летней древесно-кольцевой хронологии Tarys для Алтас-Саянского региона (Юго-Восточная Тыва) // Журнал Сибирского федерального университета. Биология. – 2011. – № 4. – С. 368–377. [0,25 п.л.]; 2) Тайник, А.В., Мыглан, В.С., Баринов, В.В., Ойдупаа, О.Ч., Назаров, А.Н. Прирост лиственницы сибирской (*Larix sibirica* ledeb.) на верхней границе леса в Республике Тыва //

География и природные ресурсы. – 2015. – № 2. – С. 91–99. [0.1 п.л.]; 3) Barinov, V.V., Myglan, V.S., Taynik, A.V., Oydupa, O.C., Vaganov, E.A. Extreme climatic events in the Republic of Tuva according to tree-ring analysis // Contemporary Problems of Ecology. – 2015. – Vol. 8. – P. 414–422. [0.65 п.л.]; 4) Мыглан, В.С., Баринов, В.В., Назаров, А.Н. Построение тысячелетних древесно-кольцевых хронологий Koksu и Tara для территории Алтая // Журнал Сибирского федерального университета. Биология. – 2015. – Т. 8. – № 3. – С. 319–332. [0.9 п.л.]; 5) Тайник, А.В., Мыглан, В.С., Баринов, В.В., Назаров, А.Н., Агатова, А.Р., Непоп, Р.К. Прирост лиственницы сибирской (*Larix sibirica* ldb.) на верхней границе леса в Республике Алтай // Известия РАН. Серия географическая. – 2015. – № 6. – С. 61–71. [0.25 п.л.]; 6) Taynik, A.V., Barinov, V.V., Oidupaa, O.Ch., Myglan, V.S., Reinig, F., Buntgen, U. Growth coherency and climate sensitivity of *Larix sibirica* at the upper treeline in the Russian Altai Sayan Mountains // Dendrochronologia. – Vol. 39. – 2016. – P. 10–16. [0.15 п.л.]; 7) Barinov, V.V., Myglan, V.S., Nazarov, A.N., Vaganov, E.A., Agatova, A.R., Nepop, R.K. Extreme climatic events in the Altai republic according to dendrochronological data // Biology bulletin. – 2016. – Vol. 43. – No. 2. – P. 152–161. [0.7 п.л.]; 8) Баринов, В.В., Мыглан, В.С., Тайник, А.В., Экстремальные климатические события в Центральном Алтае за последние 1500 лет по данным древесно-кольцевой хронологии Jelo // Известия РАН. Серия географическая. – 2017. – № 1. – С. 106–118. [0.95 п.л.]; 9) Омурова Г.Т., Баринов В.В., Кардаш О.В., Ваганов Е.А., Мыглан В.С., Реконструкция экстремальных палеоклиматических событий на севере Западной Сибири по археологической древесине (на примере Надымского городка) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2018. – Т. 46. – № 3. С. 27–35. [0.45 п.л.]; 10) Баринов В.В., Мыглан В.С., Тайник А.В., Ойдупаа О.Ч., Агатова А.Р., Чуракова (Сидорова) О.В., Экстремальные климатические события в Алтае-Саянском регионе как индикатор сильных вулканических извержений // Геофизические процессы и биосфера. – 2018. Т. – 17. – № 3. – С. 45–61. [0.6 п.л.];

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов: 1) Агатовой А. Р. – канд. геол.-минерал. наук, Непоп Р.К. – канд. геол.-минерал. наук, , отзыв положительный, с 4 замечаниями; 2) Жирновой Д.Ф. – канд. биол. наук и Белокопытовой Л.В. – PhD, отзыв положительный, с 5 замечаниями;

- 3) Вахниной И.Л. – канд. биол. наук, отзыв положительный, с 2 замечаниями; 4) Гурской М.А. – канд. биол. наук, отзыв положительный, с 6 замечаниями;
 - 5) Зайцева Г.А. – д-р биол. наук, отзыв положительный, с 1 замечанием;
 - 6) Кучерова С.Е. – канд. биол. наук, отзыв положительный, с 4 замечаниями;
 - 7) Розенберга Г.С. – д-р биол. наук, отзыв положительный, без замечаний;
 - 8) Савчука Д.А. – канд. биол. наук, отзыв положительный, с 1 замечанием;
 - 9) Хантемиров Р.М. – д-р биол. наук, отзыв положительный, с 3 замечаниями.
- Замечания носят не принципиальный характер. На замечания даны исчерпывающие ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в соответствующей отрасли науки и способностью оценить научную и практическую ценность представленной работы, с учетом специфики исследуемого региона.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: разработан новый подход к анализу распределения аномалий структуры годичных колец и определению дат экстремальных климатических событий; предложен оригинальный способ уточнения границ длительных периодов изменения климата по частоте экстремальных климатических событий; доказано, что основным источником информации об экстремальных климатических событиях на верхней границе леса в Алтае-Саянском регионе являются морозобойные и выпадающие годичные кольца; выявлено наличие общих дат климатических экстремумов; некорректность определения дат региональных экстремальных климатических событий без привлечения сети древесно-кольцевых хронологий; экстремальные климатические события, проявившиеся на верхней границе леса, являются следствием падения средней температуры приземного воздуха летних месяцев; введена в научный оборот информация о 58 экстремальных климатических событиях в Алтае-Саянском регионе за последние 1500 лет; информация о частоте возникновения и закономерностях распределения аномалий структуры разных типов (флуктуации плотности древесины, морозобойные, светлые и выпавшие кольца) в зависимости от возраста лиственницы сибирской; каталог фотографий аномалий структуры годичных колец (флуктуаций структуры

древесины, морозобойных и светлых колец) лиственницы сибирской за последние 1500 лет.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **доказана** связь региональных экстремальных климатических событий со снижением средней температуры приземного слоя воздуха летних месяцев; возникновение аномалий структуры годичных колец у лиственницы сибирской на верхней границе леса в течение всей жизни. Применительно к проблематике диссертации результативно **использован** широкий спектр стандартных и оригинальных подходов к обработке дендрохронологических материалов, выявления и анализа аномалий структуры годичных колец; **изложены** общие закономерности возникновения аномалий структуры годичных колец лиственницы сибирской на верхней границе леса в Алтае-Саянском регионе; **раскрыты** особенности применения дендрохронологических методов для изучения лесных экосистем на верхней границе леса в Алтае-Саянском регионе; **изучена** зависимость образования аномалий структуры годичных колец от факторов внешней среды; **проведена модернизация** подхода выявления экстремальных климатических событий по аномалиям структуры годичных колец.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: **разработан и внедрен** новый подход анализа аномалий структуры годичных колец (морозобойных, светлых и выпадающих колец, флюктуаций структуры древесины) для определения дат экстремальных климатических событий; **определенны** точные даты региональных климатических событий в Алтае-Саянском регионе за последние 1500 лет; **создан** каталог аномалий структуры годичных колец лиственницы сибирской на верхней границе леса за последние 1500 лет; **представлены** рекомендации и предложения по дальнейшему использованию полученных результатов для реконструкции хозяйственной деятельности и социальных процессов в прошлом, для прогнозирования и оценки рисков сельского хозяйства в регионе.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: **для экспериментальных работ:** результаты получены на сертифицированном оборудовании (Lintab, Stemi 2000-с), с использованием лицензионного программного обеспечения Tsap, DPL; показана воспроизводимость результатов исследования; **теория** построена на принципах дендрохронологических

исследований и проверена на обширном фактическом материале; **иdea** базируется на применении новых подходов к анализу распределения аномалий структуры годичных колец для определения дат экстремальных климатических событий; **использованы** сравнительные оценки авторских данных об экстремальных климатических событиях, их частоте и закономерностях возникновения, с полученными ранее по рассматриваемой тематике для разных регионов Северного полушария; **установлено**, что выводы соискателя опираются на проверяемые данные и факты, подтверждаются обширным корпусом палеоклиматических, геофизических и исторических источников по Восточной и Западной Сибири; **использованы** современные приёмы и методы сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в: постановке цели и задач исследования, непосредственном участии во всех этапах исследовательского процесса, в получении исходных эмпирических и теоретических данных, в обработке, анализе и интерпретации материала, в апробации результатов исследования на всероссийских и международных конференциях, в подготовке публикаций по теме исследования.

На заседании 8 февраля 2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Баринову В.В. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 13 докторов наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология) (биологические науки), участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 20, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Заместитель председателя

диссертационного совета Гладышев Михаил Иванович

Ученый секретарь

диссертационного совета Глущенко Лариса Александровна



08.02.2019 года